

# HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

---

Conference Paper, Published Version

**Horlacher, Hans-Burkhard; Dornack, Stefan**

## **Risikoabschätzung für den Versagensfall von Kupferblechdichtungen in den Feldfugen des Hochwasserentlastungs- und Zugangsgewölbes der TS Hohenleuben**

Dresdner Wasserbauliche Mitteilungen

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit/Provided in Cooperation with:

**Technische Universität Dresden, Institut für Wasserbau und technische  
Hydromechanik**

---

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/103735>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Horlacher, Hans-Burkhard; Dornack, Stefan (2008): Risikoabschätzung für den Versagensfall von Kupferblechdichtungen in den Feldfugen des Hochwasserentlastungs- und Zugangsgewölbes der TS Hohenleuben. In: Technische Universität Dresden, Institut für Wasserbau und technische Hydromechanik (Hg.): Aktuelle Forschungen im Wasserbau 1993 - 2008. Dresdner Wasserbauliche Mitteilungen 36. Dresden: Technische Universität Dresden, Institut für Wasserbau und technische Hydromechanik. S. 15-16.

### **Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:**

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.



## Risikoabschätzung für den Versagensfall von Kupferblechdichtungen in den Feldfugen des Hochwasserentlastungs- und Zugangsgewölbes der Talsperre Hohenleuben

### Einleitung

Am Absperrbauwerk der Talsperre Hohenleuben – einem Steinschüttdamm mit geneigter Lehminnendichtung und einer Höhe von rund 33 m – sind die Betriebseinrichtungen in einem frei im Stauraum stehenden kombinierten Bauwerk angeordnet. Das Zugangs- und Hochwasserentlastungsgewölbe wird in Höhe der Talsohle durch den Damm geführt und mit Kupferblechdichtungen abgedichtet. Durchfeuchtungen an diesen Feldfugen veranlassten den Betreiber nähere Untersuchungen in verschiedenen Fachgebieten der TU Dresden durchführen zu lassen.

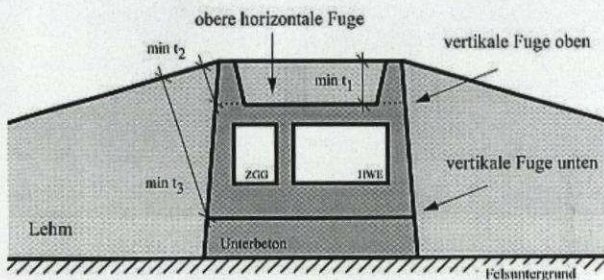


Abbildung 1 Fugenaufbau an der Hochwasserentlastungsanlage

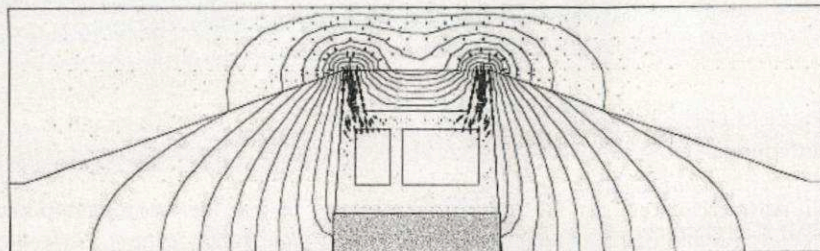
### Untersuchungen

Es wurden Analysen und numerische Berechnungen der Fugen durchgeführt. Neben den hydraulischen Gradienten, der Entwicklung der Fugenbreiten, der Festigkeit des Dichtungsmaterials, der Erosion und Kontakterosion erfolgten Betrachtungen der Leckage an den Fugen.



## Ergebnisse

Es konnte nachgewiesen werden, dass es zu keinen Erosionserscheinungen kommt. Es wurden Alternativen für eine zusätzliche Dichtung bzw. ein Ersetzen der Fugendichtungen erarbeitet und dem Auftraggeber vorgeschlagen.



**Abbildung 2** Potentiale der Fugendurchströmung

## Kontakt

Zeitraum: Juli 1996  
Auftraggeber: Thüringer Talsperrenverwaltung  
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Hans-B. Horlacher  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Stefan Dornack

## Literatur

Horlacher, Hans-B.; Dornack, S.: Risikoabschätzung für den Versagensfall von Kupferblechdichtungen in den Feldfugen des Hochwasserentlastungs- und Zugangsgewölbes der TS Hohenleuben. Forschungsbericht FO96/4 des Institutes für Wasserbau und THM der TU Dresden, 1996